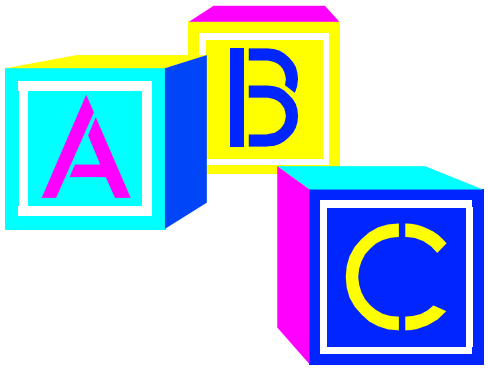
DR. GRAȚIANA CHICIN

Institutul de Sănătate Publică
"Prof. Dr. Leonida Georgescu" Timişoara
Secția de Epidemiologie



-ul Vaccinării copiilor

GHID ADRESAT PĂRINȚILOR

Timişoara
2003

DR. GRAȚIANA CHICIN

Institutul de Sănătate Publică
"Prof. Dr. Leonida Georgescu" Timişoara
Secția de Epidemiologie

ABC -ul Vaccinării copiilor

GHID ADRESAT PĂRINȚILOR

Timişoara
2003

Cuprins

ÎNTREBĂRI FRECVENTE
- Ce reprezintă imunizarea?
- De ce avem nevoie de imunizare?
- Când se face imunizarea copiilor?
- Cum se face vaccinarea?
- Cum acționează vaccinul?
- De ce trebuie să mai facem imunizarea dacă boala a dispărut?
- Cum putem şti dacă vaccinarea este sigură?
- Trebuie să fim îngrijorați pentru o injecție?
- Cum se va simți copilul meu după vaccinare?
- Cum vă dați seama dacă a apărut febra?
- Cum tratăm febra?
- Există motive pentru care copilul meu nu ar trebui imunizat?
- Copilul meu trebuie imunizat?
- De ce trebuie imunizat copilul meu înainte de începerea şcolii?

PRINCIPALELE BOLI PREVENIBILE PRIN VACCINARE
- Difteria
- Gripa
- Hepatita virală
- Hepatita virală a
- Hepatita virală b
- Infecția cu *Haemophilus influenzae* tip b (HIB)
- Infecțiile cu pneumococ
- Oreionul (parotidita epidemică)
- Poliomielita
- Rubeola
- Rujeola
- Tetanosul
- Tusea convulsivă (pertussis)
- Varicela

VACCINĂRILE CUPRINSE ÎN PROGRAMUL NAȚIONAL DE IMUNIZĂRI
- Vaccinarea antituberculoză
- Vaccinarea antihepatită B
- Vaccinarea antipoliomielită
- Vaccinarea DTP
- Vaccinarea antirubeolică

VACCINĂRI NEINCLUSE ÎN PROGRAMUL NAȚIONAL DE IMUNIZĂRI
- Vaccinarea anti-*Haemophilus influenzae* b
- Trivaccinul antirujeolic, antirubeolic, antioeronic
- Vaccinarea antihepatită A
- Vaccinarea antigripală
- Vaccinarea antivaricelă
- Vaccinarea antipneumococică

Acest ghid încearcă să explice necesitatea imunizării copiilor pentru a-i proteja de anumite afecțiuni severe. În cuprinsul acestei lucrări veți găsi informații cu privire la principalele boli împotriva cărora copiii necesită protecție prin vaccinare. Dorința noastră este de a vă răspunde la câteva întrebări ce apar, firesc, la un moment dat, în mintea fiecărui părinte. Dacă la finalul lecturii acestui ghid veți avea încă o serie de nelămuriri, oricât de mici, Secția de Epidemiologie din cadrul Institutului de Sănătate Publică, Timişoara, strada Victor Babeş, nr. 16-18, cu o echipă de profesionişti, vă stă la dispoziție ori de câte ori va fi nevoie.

ÎNTREBĂRI FRECVENTE

Ce reprezintă imunizarea

Imunizarea este o modalitate de a ne proteja împotriva unor boli. Odată imunizați, organismul nostru este mai capabil de a lupta împotriva bolilor cu care vine în contact.

De ce avem nevoie de imunizare

Organismul nostru posedă un sistem natural de apărare împotriva îmbolnăvirilor, care se numeşte *sistemul imun.* Acesta produce o serie de substanțe numite *anticorpi*, care luptă împotriva bolii sau infecției. Există câteva boli care pot duce chiar la moartea copiilor sau pot determina sechele permanente. Sistemul imun al copiilor are nevoie de ajutor pentru a lupta împotriva acestor boli. Imunizarea face posibilă această luptă. În concluzie, *imunizarea este metoda cea mai sigură şi cea mai eficientă de protejare a copiilor împotriva unor afecțiuni extrem de severe.*

Când se face imunizarea copiilor

Copilul dumneavoastră va face prima imunizare încă din primele zile de viață, în maternitate. Există o schemă conform căreia se fac vaccinările, numită Programul Național de Imunizări. Medicul de familie sau medicul specialist pediatru vă vor informa cu privire la data fiecărei imunizări. Unele imunizări trebuie repetate pentru a creşte puterea de apărare a copiilor. Este foarte important ca fiecare copil să facă vaccinările la vârsta potrivită. Acest lucru va diminua foarte mult frecvența îmbolnăvirilor, cât şi riscul efectelor secundare ale unor vaccinări, care pot să apară ca urmare a nerespectării schemei de vaccinare.

Cum se face vaccinarea

Copilului dumneavoastră i se va face o injecție în coapsă sau în partea superioară a brațului. Dacă se face vaccinarea antipoliomielită, administrarea este pe cale orală (un lichid pe care îl înghite).

Cum acționează vaccinul

Vaccinul conține fragmente mici de microbi (bacterii sau virusuri) care determină boala respectivă sau cantități infime de produse chimice ale bacteriei. Vaccinurile sunt prelucrate astfel încât să nu producă boala, ci, prin acțiunea lor, să stimuleze sistemul imun să producă anticorpi. Dacă copilul dumneavoastră vine în contact cu boala, anticorpii o vor recunoaşte şi vor fi gata de luptă.

De ce trebuie să mai facem imunizarea dacă boala a dispărut

Bolile sunt prezente încă în multe părți ale lumii, unde imunizarea nu este atât de bine pusă la punct. Deoarece mulți dintre noi călătorim în străinătate, există riscul contactării bolii şi aducerii în țară, la întoarcere. Astfel, boala se va răspândi la copiii care nu au fost imunizați împotriva acesteia. Imunizarea asigură nu numai protecția copilului dumneavoastră, ci şi protecția întregii familii şi a comunității din care face parte, în special a copiilor care nu au fost imunizați. Nu este niciodată prea târziu pentru a vă imuniza copilul. Chiar dacă acesta a depăşit vârsta recomandată de vaccinare, adresați-vă medicului dumneavoastră.

Cum putem şti dacă vaccinarea este sigură

Înainte de a se administra un vaccin, se trece printr-o serie de testări pentru a se verifica dacă va avea efectul scontat şi copilul este în siguranță. Vor fi aplicate doar vaccinurile care trec aceste teste. Toate medicamentele pot determina reacții adverse, însă vaccinurile fac parte din categoria celor mai sigure tratamente. Cercetările din lumea întreagă au demonstrat faptul că imunizările reprezintă cea mai sigură metodă de protecție a sănătății copilului dumneavoastră.

Trebuie să fim îngrijorați pentru o injecție

Copilul poate va plânge timp de câteva minute, dar, de obicei, se va linişti după o mângâiere. Dacă nu doriți să fiți de față atunci când i se face vaccinul, trebuie doar să îi spuneți medicului sau asistentei. Unii părinți preferă să nu vadă această operațiune, fiind puțin mai uşor impresionabili.

Cum se va simți copilul meu după vaccinare

Nu toți copiii sunt la fel. Cei mai mulți nu vor avea nici un fel de urmări neplăcute. Unii copii vor prezenta:

- uşoară roşeață sau tumefacție (umflătură) la locul injectării, care va dispărea de la sine după puțină vreme;
- stare de uşoară agitație sau plâns persistent;
- febră (de obicei uşoară – 38^{0}C, uneori mai ridicată, până la 40 ^{0}C).

Foarte rar, copiii pot dezvolta reacții alergice imediat după imunizare. Personalul care administrează vaccinul este pregătit să intervină în acest caz.

Cum vă dați seama dacă a apărut febra

Febra este o temperatură (măsurată rectal la copii) de peste 37,5 ^{0}C. Dacă copilul dumneavoastră are fața caldă la atingere şi este îmbujorat, poate avea febră. Îi puteți verifica temperatura cu un termometru. Febra este un simptom foarte des întâlnit la copii şi este bine să ştim cum să procedăm dacă apare.

Cum tratăm febra

- Ne asigurăm că fiul sau fiica noastră nu are prea multe haine sau pături în pătuț şi îl hidratăm cu cât mai multe lichide puțin răcite.
- Îi administrăm paracetamol pediatric, după citirea cu atenție a prospectului produsului respectiv. *Niciodată* nu administrăm aspirină unui copil sub 16 ani.
- Copilul poate fi şters cu un burete umezit în apă uşor răcită (nu rece!) care va fi lăsată să se usuce fără ştergere, dar *niciodată* nu va fi îmbăiat în apă rece, nici chiar uşor răcită.
- Sunați medicul dacă apare febră de 39^{0}C sau mai mult, sau apar convulsii!!! Adresați-vă celui mai apropiat punct sanitar! Urmați-vă instinctul şi cereți-i medicului să vă explice dacă aveți cele mai mici nelămuriri legate de starea copilului dumneavoastră.

Există motive pentru care copilul meu nu ar trebui imunizat

Sunt foarte puține situații în care copiii nu ar trebui imunizați. Atunci când mergeți cu copilul la medic pentru vaccinare, informați-l pe acesta dacă copilul:

- are febră ridicată;
- a reacționat violent la o altă imunizare;
- urmează un anumit tratament;
- prezintă o alergie severă (reacție anafilactică) la ouă;
- are tulburări ale sistemului de coagulare sanguină;
- a prezentat convulsii;
- prezintă o boală a sistemului imun, de exemplu SIDA;

- urmează un tratament medicamentos care afectează sistemul imun – de exemplu, imunosupresoare (administrate după transplantul de organe sau cancer) sau cu doze crescute de steroizi.

Copilul meu trebuie imunizat

În România există un program național de vaccinări obligatorii. Pe lângă acestea se poate face imunizarea ocazională în anumite situații epidemiologice (cum ar fi epidemiile de gripă, de hepatită A) sau vaccinarea antirabică în cazul muşcăturilor de câine. În lume, 13 milioane de oameni mor din cauza bolilor infecțioase în fiecare an. Mai mult de jumătate din aceştia sunt copii sub vârsta de 5 ani. Cele mai multe din aceste dispariții pot fi prevenite prin imunizare. Şi totul se rezolvă printr-o injecție...Oare merită riscul?

De ce trebuie imunizat copilul meu înainte de începerea şcolii

Unele dintre imunizările făcute în perioada primului an de viață nu sunt suficiente pentru protecția copilului în anii de şcoală. Imunitatea față de difterie, tetanos, tuse convulsivă şi poliomielită poate să dispară în timp. Imunitatea față de pojar, varicelă şi rubeolă poate să nu apară sau să fie prea scăzută după o singură doză de vaccin. Imunizarea preşcolarilor va duce la creşterea nivelului de anticorpi (substanțe din organism care luptă împotriva bolii) şi realizează protecția acestora. Atunci când vă prezentați cu copilul la medic pentru imunizarea preşcolară veți avea ocazia de a verifica dacă celelalte imunizări au fost făcute adecvat.

PRINCIPALELE BOLI PREVENIBILE PRIN VACCINARE

DIFTERIA

Ce este difteria?

Difterie este o boală bacteriană ale cărei simptome clinice sunt legate de producerea unei toxine de către *Corynebacterium diphtheriae.* În forma respiratorie, funcție de localizarea infecției, difteria afectează amigdalele, faringele, laringele şi nasul; la tropice, forma cutanată cauzează ulcerații ale pielii. Difteria afectează toate grupele de vârsta, dar în special copiii sub 15 ani nevaccinați. Boala apare mai ales în timpul iernii şi în zonele temperate.

Cum se transmite difteria?

Difteria se transmite pe cale respiratorie (prin tuse, strănut) şi prin contactul apropiat. Bolnavul este contagios timp de 6 săptămâni, în absența tratamentului. În timpul izbucnirilor epidemice copiii purtători de germeni, care nu prezintă semne şi simptome de boală, pot transmite boala.

Care sunt semnele şi simptomele?

Perioada de incubație este de 2-6 zile, dar simptomele pot să apară uneori după un interval de şase zile. Tabloul clinic depinde de localizarea şi intensitatea procesului difteric. Forma laringiană este gravă; forma nazală este mai puțin severă, dar cu posibilitate de cronicizare. Numeroase cazuri sunt subestimate, deoarece infecția se poate manifesta şi în forme inaparente. În angina şi laringita diftерică primele simptome sunt durerea în gât, pierderea apetitului (anorexie), febra moderată. După 2-3 zile se formează false membrane alb-sidefii, aderente, care cuprind tot faringele, sângerânde la încercarea de a le îndepărta. Evoluția poate fi spre vindecare sau deces în următoarele zile. În forma cutanată, leziunile sunt dureroase. Orice leziune cutanată cronică poate fi infectată cu bacilul difteric.

Care sunt complicațiile?

Complicațiile se datorează mai ales toxinei difterice, care difuzează în organism, determinând fenomene toxice la distanță, afectând mai ales inima (miocardită) şi sistemul nervos. În forma respiratorie, boala e mortală în 5-10% din cazuri.

Cum este tratată difteria?

Bolnavul ar trebui să fie izolat pentru a evita transmiterea bolii. Pacienții devin non-infecțioşi după două zile de la începerea tratamentului.

Cum poate fi prevenită difteria?

Modul cel mai eficace pentru prevenirea difteriei este menținerea unui nivel înalt de imunizare în comunitate. În majoritatea țărilor lumii vaccinul antidifteric se administrează concomitent cu vaccinul antitetanic şi antipertussis (DTP). Este recomandat un rapel de vaccin asociat antidifteric-antitetanic la fiecare zece ani, pentru a prelungi imunitatea.

GRIPA

Ce este gripa?

Gripa este o boală infecțioasă acută a căilor respiratorii, foarte contagioasă, cauzată de virusul gripal A sau B, care apare în izbucniri epidemice de severitate variată, aproape în fiecare iarnă.

Cum se transmite gripa?

Transmiterea este respiratorie, prin tuse, strănut. Contagiozitatea este de 1-2 zile înainte şi 4-5 zile după debutul bolii. Bolnavii cu forme atipice de boală sunt de asemenea contagioşi. Rezervor de virus pot fi şi unele animale, pentru tipul A de virus. Vârful incidenței este situat în perioada decembrie-martie.

Care sunt semnele şi simptomele?

Incubația este de 2 zile. Severitatea bolii depinde de expunerea anterioară la variantele înrudite de virus. Adesea gripa este confundată cu “virozele banale” (guturaiul), foarte frecvente la copil, mai ales în sezonul friguros. Debutul este brusc, uneori brutal, cu frisoane, febră 39-40°C, dureri musculare, dureri de cap intense, oboseală, dureri în globii oculari (caracteristice pentru gripă), catar nazal (cu senzație de nas înfundat) tuse uscată, lipsa poftei de mâncare, greață, vărsături, chiar diaree.

Care sunt complicațiile?

Complicațiile respiratorii influențează evoluția şi prognosticul, mai ales când apar la copiii cu boli cronice sau la sugarii distrofici, rahitici. Pneumoniile gripale pot fi primare sau secundare, prin suprainfecție bacteriană. Alte complicații: cardiovasculare (miocardită), nervoase (encefalită, meningită), sindromul Reye. Copiii sub 24 de luni prezintă un risc crescut de spitalizare. În perioada de convalescență este crescută receptivitatea pentru infecții bacteriene.

Cum este tratată gripa?

Tratamentul este simptomatic şi igieno-dietetic. Administrarea de antibiotice se face *doar* în caz de suprainfecție bacteriană.

Cum poate fi prevenită gripa?

Măsurile preventive în perioada de epidemie sunt foarte importante: evitarea aglomerațiilor, a vizitelor, aplicarea unor norme elementare de igienă (folosirea batistei când tuşim sau strănutăm). Un mijloc eficace este imunizarea activă prin vaccinare antigripală a copiilor, mai ales a celor cu risc crescut pentru complicații asociate.

HEPATITA VIRALĂ

Hepatita este un termen general care reprezintă inflamația ficatului.

Tipul	*Transmitere*	*Vaccinare*
A	Cale fecal-orală	DA
B	Sânge şi fluide contaminate	DA
C	Sânge şi fluide contaminate	NU
D	Infecție concomitentă cu VHB sau ulterioară	DA (Vaccinare împotriva hepatitei B)
E	Cale fecal-orală	NU

HEPATITA VIRALĂ A

Ce este hepatita virală A?

Hepatita virală A este o boală infecto-contagioasă acută, produsă de virusul hepatitic A.

Cum se transmite hepatita virală A?

Sursa de infecție o reprezintă bolnavii şi infectații inaparent (mai frecvent copii). Transmiterea este fecal-orală: prin contaminare directă (de la

persoană la persoană) - mai frecventă în colectivități; prin contaminarea indirectă (alimente, apă contaminate) - mai frecventă în epidemii. Boala se poate transmite rar prin sânge sau contact sexual. Perioada de contagioziatea este de 2 săptămâni înainte şi 1 săptămână după debutul bolii.

Care sunt semnele şi simptomele?

Incubația durează 15-50 de zile, fiind în medie 28 de zile. Probabilitatea de boală simptomatică este strict legată de vârstă: copiii mici fac forme asimptomatice de boală în majoritatea cazurilor; la adolescenți formele acute sunt mai frecvente. Tipic, hepatita acută A evoluează în trei stadii: pre-icteric, icteric, convalescență. Debutul poate fi pseudo-gripal, gastro-enteric, cu febră, anorexie, astenie. În stadiul următor apare icterul, adică colorația galbenă a sclerelor (albul ochilor) şi tegumentelor, urini hipercrome (închise la culoare) şi scaune decolorate. Durata icterului este de 2-4 săptămâni. Convalescența este marcată de o lungă perioadă de astenie.

Care sunt complicațiile?

Hepatita virală A evoluează în marea majoritatea cazurilor cu vindecare completă. Nu se cronicizează. Complicațiile hepatice sau extra-hepatice apar mai ales la adulți.

Cum este tratată hepatita virală A?

Nu există un tratament specific, ci bazat pe administrarea de vitamine şi protectoare hepatice.

Cum poate fi prevenită hepatita virală A?

Igiena riguroasă poate reduce riscul de contaminare, dar nu asigură o protecție eficientă şi sigură. Administrarea de imunoglobuline este o metodă rapidă, scumpă şi limitată în timp (3-6 luni de protecție). Vaccinarea este singura metodă cu adevărat sigură, rapidă şi eficace, asigurând protecția pe termen lung împotriva hepatitei A.

HEPATITA VIRALĂ B

Ce este hepatita virală B?

Hepatita virală B este o boală infecto-contagioasă acută, produsă de virusul hepatitic B, care poate determina grave probleme de sănătate pe termen lung.

Cum se transmite hepatita virală B?

Virusul hepatitic B se transmite de la o persoană infectată prin sânge şi produse din sânge, salivă, spermă, secreții vaginale, lichid amniotic, alte

fluide corporale. Există mai multe moduri de transmitere: *verticală sau perinatală*, de la mama infectată la copil, în timpul sarcinii sau naşterii; *orizontală*, prin contact apropiat intrafamilial cu un purtător de virus (de exemplu, prin utilizarea aceleiaşi periuțe de dinți, aparat de ras, veselă); *sexuală*; *parenterală*, prin intermediul sângelui sau materialelor contaminate. Purtătorii cronici reprezintă o serioasă problemă de sănătate publică, fiind un rezervor de transmitere continuă a virusului. Virusul hepatitic B este de aproximativ 1000 de ori mai infecțios decât HIV !!! Perioada de contagioziate este de 2 săptămâni înaintea debutului bolii şi durează până la dispariția portajului de AgHBs.

Care sunt semnele şi simptomele?

Perioada de incubație este de 6 săptămâni până la 6 luni, fiind în medie 120 de zile. Debutul poate fi pseudo-gripal, cu febră, dureri de cap, dureri musculare, pierderea apetitului, astenie (oboseală) marcată. După 3-4 zile, 50% din persoanele infectate vor prezenta semne caracteristice de hepatită: icter, urini hipercrome (închise la culoare) şi scaune decolorate. Convalescența este marcată de o lungă perioadă de astenie.

Care sunt complicațiile?

Cele mai grave complicații sunt: hepatita fulminantă, ciroza, cancerul hepatic. Riscul de hepatita cronică (prezența cronică a virusului în sânge) este cu atât mai mare cu cât infectarea s-a produs la o vârstă mai mică. 90% dintre copiii infectați la naştere devin purtători cronici. Cronicizarea apare mai ales ca urmare a formelor inaparente de boală. La 25% din purtătorii cronici apar complicații majore în timp (ciroza, cancer hepatic primar).

Cum este tratată hepatita virală B?

Nu există un tratament specific contra bolii acute. Anumite medicamente pot să stopeze evoluția bolii la purtătorii cronici de virus. Tratamentul este complex, costisitor şi doar parțial eficient.

Cum poate fi prevenită hepatita virală B?

Hepatita B este o problemă de sănătate publică, fiind una dintre cele mai răspândite boli infecțioase. Vaccinarea este singura metodă eficientă de protecție bolii.

INFECȚIA CU *HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIP B (HIB)*

Ce este infecția cu Hib?

H influenzae tip b (Hib) este o bacterie care poate produce numeroase infecții severe în cazul copiilor sub 5 ani, formele grave afectând mai ales sugarii peste 2 luni.

Cum se transmite Hib?

Izvorul de infecție îl reprezintă purtătorii asimptomatici, microbul fiind cantonat în nazo-faringe. Rata purtătorilor de Hib este maximă la copiii preşcolari, vârstă la care survine în mod obişnuit colonizarea. Bacteria este transmisă prin intermediul picăturilor respiratorii aeroportate (picăturile Flügge), ca urmare a contactului cu purtătorii asimptomatici de Hib, mai rar în urma contactului cu o persoană bolnavă. Contagiozitatea infecției Hib invazive este limitată, dar în anumite circumstanțe poate creşte foarte mult.

Factori de risc

Numeroşi factori influențează apariția infecției Hib invazive:

- vârsta are cea mai mare importanță în susceptibilitatea la infecția Hib, copiii mici fiind mai expuşi decât ceilalți copii;
- boli subiacente: afecțiuni hematologie şi imunologice severe;
- infecții virale anterioare;
- factori care cresc probabilitatea expunerii la agentul patogen: locuință mare, aglomerată; îngrijirea în centre de zi, frați de vârstă şcolară.

Sezonalitate: în zonele temperate, incidența atinge nivele ridicate în septembrie-decembrie, martie-mai.

Care sunt simptomele?

Simptomatologia depinde de localizarea infecției.

Meningita

Meningita (inflamarea membranelor care acoperă creierul) este cea mai frecventă şi severă manifestare acută a infecției Hib. Aspectele clinice cele mai comune sunt febra şi alterarea funcțiilor nervoase. Copiii mici (sub 1 an) pot avea puține simptome specifice, care o fac şi mai dificil de diagnosticat. Starea copilului poate deveni foarte gravă în 24 ore. În comparație, copiii mai mari prezintă, în mod tipic, mai multe zile de boală moderată (de exemplu infecție a căilor respiratorii superioare), urmate de o rapidă agravare, cu febră, vomă, rigiditatea cefei, delir ocazional şi cefalee. Mortalitatea generală a meningitei Hib este de 5%. 20-50%

dintre supraviețuitori rămân cu handicapuri multiple: tulburări de limbaj, pierderea auzului, retard mental, tulburări motorii, deteriorare vizuală, toate acestea având ulterior efecte nefavorabile semnificative asupra comportamentului şi performanțelor şcolare.

Epiglotita

Epiglotita este o infecție a gâtului care poate obstrua traheea. În America de Nord şi Europa, epiglotita este pe locul doi între manifestările comune infecției Hib invazive. Tipic, pacientul este copil de 2-7 ani. Un pacient suspect de epiglotită trebuie spitalizat imediat. Debutul epiglotitei este brusc. Începe cu durere de gât, respirație zgomotoasă şi febră, care evoluează rapid. În unele cazuri, apare obstrucția laringiană acută, care necesită traheotomie imediată sau intubație. Din acest motiv, epiglotita este adesea fatală în 24 ore de la debut, pacientul decedând în urma obstrucției căilor respiratorii.

Pneumonia

Singurul aspect clinic care pare să distingă pneumonia Hib de pneumonia cauzată de alți germeni este debutul mai insidios. Bolnavul tipic este între 4 luni şi 4 ani, prezentând pneumonie suficient de severă pentru a necesita spitalizarea. Prognosticul pentru pneumonia Hib necomplicată este bun.

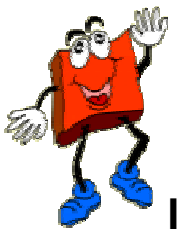
Alte manifestări: artrita septică, celulita, osteomielita, septicemia (prezența bacteriilor în sânge), pericardita.

Cum este tratată infecția cu Hib?

În majoritatea cazurilor este necesară spitalizarea.

Cum poate fi prevenită infecția cu Hib?

Imunizarea activă este singura modalitate profilactică eficientă. Înainte de introducerea vaccinului, boala Hib invazivă a avut la nivel mondial o incidență similară celei a poliomielitei paralitice epidemice. În anii 1990, incidența a scăzut remarcabil.



INFECȚIILE CU PNEUMOCOC

Ce sunt infecțiile cu pneumococ?

Pneumococul (*Streptococcus pneumoniae*) este principalul agent patogen al infecțiilor pneumococice invazive şi non-invazive la copii. Infecțiile pneumococice invazive includ pneumonia, meningita şi

bacteriemia; manifestările non-invazive includ otita medie, sinuzita, bronşita.

Cum se transmit infecțiile cu pneumococ?

Transmiterea se realizează pe cale aeriană, directă (prin strănut, tuse, contact cu un purtător asimptomatic), sau indirect prin praf contaminat. Purtătorii nazofaringieni de pneumococ contribuie la răspândirea infecției (mai ales în instituțiile de îngrijire şi în alte spații comune), având un rol important în transmiterea tuplinilor rezistente la antibiotice.

Factori de risc: *s*plenectomia sau disfuncții grave ale splinei, boli cronice, imunodeficiență sau imunosupresie (inclusiv toate stadiile infecției cu HIV); vârsta.

Factori favorizanți: instituționalizarea (risc major pentru transmiterea afecțiunilor pneumococice rezistente la antibiotice); apartenența la un grup socio-economic defavorizat; poluarea aerului; expunerea copiilor la fumul de țigară este asociată cu creşterea incidenței otitei medii. Alăptarea este strâns asociată cu scăderea riscului la otita medie în primul an de viață.

Sezonalitatea**:** în zonele temperate, incidența atinge nivele ridicate iarna şi primăvara.

Care sunt semnele şi simptomele?

Manifestările clinice cele mai frecvente sunt:

Pneumonia pneumococică

Simptomele caracteristice sunt: debut brutal, cu febră ridicată (> 39^0 C), frisoane, tuse, junghi toracic.

Otita medie

Episoadele de otită medie se pot ivi la orice vârstă, dar cel mai adesea în copilărie, mai ales între 3 luni şi 3 ani. Otita medie acută este caracterizată de rapida apariție a simptomelor sistemice sau ale urechii medii, incluzând unul sau mai multe din următoarele: otalgie, otoree, febră, iritabilitate, anorexie, vărsături. Cea mai comună complicație a otitei este pierderea temporară a auzului. Afectarea gravă a auzului poate să apară după episoade repetate de otită.

Meningita

Are o rată de mortalitate ridicată. Supraviețuitorii unei meningite pneumococice pot rămâne cu sechele deosebit de importante. Sechelele pe termen lung includ deteriorarea auzului, probleme neurologice focale şi întârziere mentală.

Bacteriemia

3-5% dintre copiii cu vârsta cuprinsă între 3-36 luni fără focare aparente de infecție prezintă bacteriemie ocultă. Singurul semn clinic al bacteriemiei oculte este febra. Bacteriemia ocultă poate progresa spre o bacteriemie înaltă, care produce mult mai probabil complicații focale sau boală invazivă severă. La pacienții asplenici se poate produce bacteriemia fulminantă, care poate conduce la coagulare intravasculară diseminată (CID).

Cum sunt tratate infecțiile cu pneumococ?

Tratamentul este în funcție de forma clinică de boală.

Cum pot fi prevenite infecțiile cu pneumococ?

Cu excepția vaccinării, nici o altă măsură de sănătate publică nu are un impact semnificativ asupra incidenței acestei boli. Creşterea rezistenței la antibiotice şi uşurința cu care se diseminează tulpinile rezistente subliniază importanța controlului prin vaccinare.

OREIONUL (PAROTIDITA EPIDEMICĂ)

Ce este oreionul?

Este o boală infecțioasă acută, contagioasă, produsă de un virus care determină inflamarea glandelor salivare. Cea mai frecventă localizare este la nivelul parotidelor.

Cum se transmite oreionul?

Transmiterea este respiratorie, prin picături de secreții respiratorii, rar prin contactul cu obiecte (jucării, veselă) contaminate cu salivă. Contagiozitatea este de 3 zile înainte şi 4 zile după debutul bolii. Boala este mai frecventă la copiii între 5-14 ani, iarna şi primăvara.

Care sunt semnele şi simptomele?

Incubația este de 14-18 zile. Simptomele inițiale includ durerea de gât sau urechi, pierderea poftei de mâncare, oboseală, cefalee, febră moderată. În formele severe debutul poate fi brusc, cu febră ridicată, frisoane, vărsături. Tumefierea glandelor parotide (uni- sau bilaterală) conferă aspectul caracteristic de facies "pară". Uneori sunt afectate şi celelalte glande salivare (sublinguale şi submaxilară). Până la 40% din cazuri pot fi asimptomatice.

Care sunt complicațiile?

Virusul poate afecta gonadele (glandele sexuale), pancreasul, sistemul nervos. Până la 40% dintre băieții infectați cu oreion după pubertate prezintă o tumefiere dureroasă a testiculelor, numită orhită, care în cazuri rare poate determina sterilitate. Pancreatita poate apare după o săptămână de boală, pacientul acuzând grețuri, vărsături şi dureri intense localizate în etajul superior al abdomenului; evoluează spre vindecare totală. Complicațiile nervoase (meningită, encefalită) pot apare fără parotidită asociată, fiind urmate de sechele pe termen lung (surditate).

Cum este tratat oreionul?

Tratamentul este simptomatic. Deoarece foarte rar s-au semnalat cazuri de diabet, ca urmare a pancreatitei urliene, se evită un regim alimentar bogat în glucide.

Cum poate fi prevenit oreionul?

Imunizarea activă, cu vaccin viu atenuat, utilizat ca trivaccin în asociere cu cel antirujeolic şi antirubeolic.

POLIOMIELITA

Ce este poliomielita?

Poliomielita este cauzată de un virus, care poate determina paralizii grave, uneori ireversibile, fiind o boală invalidantă. Afectează mai ales copiii.

Cum se transmite poliomielita?

Transmiterea este fecal-orală, prin ingerarea alimentelor sau a apei contaminate cu materii fecale (în care virusul e prezent timp îndelungat), sau aeriană, prin picături (virusul fiind prezent în secrețiile nazo-faringiene). Riscul transmiterii virusului este foarte mare pe durata celor 7-10 zile care preced şi care urmează apariției primelor simptome de boală. Infectații inaparent şi purtătorii sănătoşi de virus pot de asemenea să transmită boala.

Care sunt semnele şi simptomele?

Persoana infectată nu se simte întotdeauna bolnavă. În unele cazuri simptomele sunt pseudo-gripale: febră, angină (durere de gât), tulburări digestive, dureri de cap, dureri abdominale. Uneori pacientul acuză

redoarea cefei sau durei în membrele inferioare. Cea mai gravă formă a bolii este paralizia poliomielitică. Durerile musculare sunt foarte intense, paralizia instalându-se în decursul primei săptămâni. Paralizia poate afecta unul sau ambele membre inferioare sau superioare, cât şi musculatura toracelui. Vindecarea este mai mult sau mai puțin completă, în funcție de caz.

Care sunt complicațiile?

Aproximativ 1% dintre copii sunt afectați de paralizie. Dintre aceştia peste 1% sunt afectați pe viață. Dacă sunt afectați muşchii respiratori, în absența respirației artificiale, poate surveni decesul.

Cum este tratată poliomielita?

Nu există tratament, dar într-o oarecare măsură se pot ameliora simptomele. Bolnavul poate avea uneori nevoie de respirație artificială.

Cum este prevenită poliomielita?

Metoda de prevenire recomandată copiilor este vaccinarea cu vaccin antipolimielitic.

RUBEOLA

Ce este rubeola?

Rubeola este o boală infecțioasă acută eruptivă, în general benignă când este contractată după naştere. Dacă boala survine în primul trimestru de sarcină, infecția fetală determină malformații congenitale ale fătului sau avort spontan.

Cum se transmite rubeola?

Rubeola este foarte contagioasă. Transmiterea este strict interumană şi se face pe cale aeriană prin picături de secreții noazo-faringiene, cazurile subclinice contribuind la răspândirea virusului. Boala este mai frecventă la sfârşitul iernii şi primăvara. Contagiozitatea este de 7 zile înainte şi 5-7 zile după apariția erupției cutanate. Copiii cu rubeolă congenitală pot transmite virusul timp de 1 an sau chiar mai mult.

Care sunt semnele şi simptomele?

Incubația este de 14-21 de zile. Adesea boala este asimptomatică, multe cazuri nefiind diagnosticate. Clinic boala se caracterizează prin febră moderată, mărirea ganglionilor, erupție maculopapulară.

Care sunt complicațiile?

Complicațiile sunt: artralgii (dureri articulare), artrite (inflamarea articulațiilor) (prezente la 70% din femeile care fac boala, fiind un semn

clinic caracteristic bolii şi rare la copii); trombocitopenie (mai frecventă la copii), encefalită (foarte rară, dar cu mortalitate ridicată).

Rubeola congenitală: este o boală gravă, în funcție de vârsta fătului în momentul infecției mamei. Poate evolua spre moartea fătului, avort, naştere prematură, grave malformații congenitale (surditate, cataractă, malformații cardiace, microencefalie, retard mental etc.). Studiile indică faptul că 10-20% dintre femeile aflate la vârsta procreării nu sunt protejate contra bolii: ele sunt susceptibile de a contracta boala în cursul unei sarcini şi de a o transmite fătului.

Cum este tratată rubeola?

Izolarea se face la domiciliu timp de 6-7 zile. Nu se administrează antibiotice; se combate febra şi se previn suprainfecțiile bacteriene, prin igienă riguroasă a mucoaselor şi tegumentelor. În caz de complicații, este necesară spitalizarea. Femeile însărcinate, în primul trimestru, vor evita contactul cu un copil bolnav de rubeolă.

Cum poate fi prevenită rubeola?

Modul cel mai eficace de a preveni rubeola este vaccinarea antirubeolică.

RUJEOLA

Ce este rujeola?

Rujeola este o boală virală foarte contagioasă, caracterizată prin febră mare, tuse, secreții nazale şi oculare şi erupție cutanată. Boala este mai gravă în cazul sugarilor şi copiilor mici, cu complicații pulmonare şi mortalitate destul de ridicată.

Cum este transmite rujeola?

Transmiterea este aerogenă (prin aer), prin picături de salivă, secreții nazo-faringiene şi conjunctivale, care rămân în suspensie în aer, fiind contagioase până la două ore după ce subiectul contagios a părăsit încăperea sau un alt spațiu închis. Boala este mai frecventă iarna şi primăvara. Pacientul este contagios 4 zile înainte şi după apariția erupției cutanate.

Care sunt semnele şi simptomele?

Perioada de incubație este de 7-18 zile. La început copilul pare “răcit”, cu febră, tuse, strănut, conjunctivită. Apare semul Koplik caracteristic bolii (pe mucoasa obrajilor, în dreptul molarilor, apar mici puncte albe, asemănătoare grăunțelor de griş). După câteva zile apare erupția

cutanată, întâi la nivelul feței, apoi pe trunchi şi membre. Aceasta persistă 5-6 zile, dispărând în ordinea apariției.

Care sunt complicațiile?

Complicațiile apar mai ales la copiii mici. Pot fi: diareea (gravă mai ales în cazul sugarilor), otita medie, penumonia, encefalita, decesul. Cei mai expuşi complicațiilor sunt copiii malnutriți, cu carențe de vitamina A, cei al căror sistem imunitar este afectat (SIDA sau alte boli). În Africa rujeola este o cauză majoră de cecitate (orbire). Rujeola scade mult capacitatea de apărare a organismului, astfel încât infecțiile microbiene ulterioare pot îmbrăca forme grave.

Cum este tratată rujeola?

Complicațiile grave ale rujeolei pot fi evitate cu un tratament adecvat, care poate salva viața copilului. Este foarte important să încurajăm copilul să mănânce şi să bea lichide.

Cum poate fi prevenită rujeola?

Modul cel mai eficace de a preveni rujeola este vaccinarea antirujeolică, înainte de împlinirea vârstei de 1 an. În multe țări vaccinarea antirujeolică este asociată cu cea antirubeolică şi antiparotitidă epidemică.

TETANOSUL

Ce este tetanosul?

Tetanosul este o boală infecțioasă acută, necontagioasă, cauzată de *Clostridium tetani*, caracterizată de contracturi musculare generalizate şi rigiditate corporală. Putem contracta tetanosul la orice vârstă. Boala este deosebit de gravă la nou-născuți (tetanos neonatal).

Cum se transmite tetanosul?

Microbul este prezent în mediu, mai ales în solul contaminat cu dejecte animale. Tetanosul nu se transmite de la o persoană la alta. Boala apare ca urmare a infectării unei plăgi cutanate (chiar în cazul unei răni superficiale, atunci când se produce o slabă oxigenare a țesutului respectiv) produsă de un obiect murdar (cuie, ace, foarfeci, aşchii etc.) sau prin muşcături de animale.

Nou-născutul poate fi infectat la naştere, atunci când cordonul ombilical este tăiat cu un instrument nesteril.

Care sunt semnele şi simptomele?

Perioada de incubație este de la 2-50 zile (în medie de 5-10 zile). Manifestările tetanosului se datorează unei toxine elaborate de microb. Aceasta atacă nervii care controlează muşchii striați, determinând contractura acestora. O dată fixată, toxina nu mai poate fi îndepărtată. Simptomul cel mai frecvent este rigiditatea maxilarelor (trismus). Alte simptome includ dificultate la înghițire, nelinişte, iritabilitate, rigiditate corporală, frisoane, spasme musculare. Spasmul muşchilor faciali (ai feței) creează o expresie caracteristică de zâmbet fix şi sprâncene ridicate (râs sardonic). Nou-născutul cu tetanos pare sănătos la naştere. Simptomele apar în general într-un interval de 4-14 zile.

Care sunt complicațiile?

Spasmele şi contracturile musculare paroxistice pot provoca fracturi; spasm laringian, cu sufocare şi insuficiență respiratorie. Pot surveni coma şi decesul. La nivel mondial mortalitatea este de 50%. În cazul copiilor decesul se produce în majoritatea cazurilor.

Cum este tratat tetanosul?

Boala necesită spitalizare.

Cum poate fi prevenit tetanosul?

Imunitatea prin boală nu este durabilă. Singura metodă profilactică este vaccinarea antitetanică. În majoritatea țărilor lumii vaccinul antidifteric se administrează concomitent cu vaccinul antitetanic şi antipertussis (DTP). Este recomandat un rapel de vaccin asociat antidifteric-antitetanic la fiecare zece ani, pentru a prelungi imunitatea.

TUBERCULOZA (TB)

Ce este tuberculoza?

Tuberculoza este cauzată de o bacterie (*Mycobacterium tuberculosis*). La nivel mondial se estimează aproximativ 2 miliarde de purtători. Ea afectează de obicei plămânii, dar şi alte părți ale organismului, mai ales sistemul osos şi creierul. Trebuie făcută diferența între infecție şi boală. Persoanele care sunt doar infectate nu se simt bolnave şi nu au simptome. Infecția se poate prelungi toată viața, fără ca boala să se declanşeze. Putem contracta tuberculoza la orice vărsă. Aceasta se

transmite rapid, în special în rândul populației defavorizate, cu accesibilitate redusă la medic şi prost hrănită.

Cum se transmite tuberculoza?

Tuberculoza se transmite prin aerul pe care îl inspirăm. Când o persoană bolnavă tuşeşte sau strănută microbii se răspândesc în aer. Contaminarea se produce când inspirăm microbii prezenți în aer. În unele cazuri boala poate fi transmisă de vite, de exemplu consumând laptele nepasteurizat de la un animal infectat. Perioada de incubație este de 4-12 săptămâni, dar infecția poate să persiste luni sau ani înaintea apariției bolii. Un bolnav este contagios mai multe săptămâni după începerea tratamentului. Copiii sub 3 ani şi vârstnicii sunt cei mai expuşi riscului de îmbolnăvire, deşi oricine poate să fie afectat. Persoanele al căror sistem imun este slăbit, de exemplu cei cu HIV/SIDA, contractează mult mai uşor boala. În ultimul timp a sporit preocuparea legată de TB, deoarece microorganismul a dezvoltat rezistență la medicamente.

Care sunt semnele şi simptomele?

Tuberculoza se manifestă prin stare de slăbiciune generală, pierderea în greutate, febră şi transpirații nocturne. Simptomele tuberculozei pulmonare includ tusea persistentă, expectorații sanguinolente şi durerea de piept. La copiii de vârstă mică tuberculoza pulmonară se manifestă uneori doar prin oprirea creşterii sau un retard staturo-ponderal. Celelalte semne şi simptome depind de localizarea bolii.

Care sunt complicațiile?

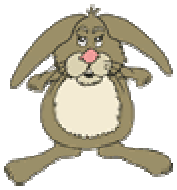
Tuberculoza slăbeşte organismul în general, sporind probabilitatea ca persoana afectată să contracteze alte boli, sau determină agravarea celor existente.

Cum este tratată tuberculoza?

Bolnavii cu TB trebuie urmeze o terapia curativă, care de obicei include două sau mai mult medicamente antituberculoase, timp de cel puțin şase luni. Din păcate, unii bolnavi nu respectă schema şi durata de tratament. Astfel apare tuberculoza multirezistentă, transmisibilă altor persoane.

Cum poate fi prevenită tuberculoză?

Cea mai bună metodă de protecție a copiilor contra tuberculozei este imunizarea cu vaccinul BCG.



TUSEA CONVULSIVĂ (PERTUSSIS)

Ce este tusea convulsivă?

Tusea convulsivă este o boală acută a căilor respiratorii, foarte contagioasă, cauzată de *Bordetella pertussis*, caracterizată prin accese paroxistice de tuse spastică. Boala este foarte periculoasă pentru copiii sub un an, datorită complicațiilor respiratorii.

Cum se transmite tusea convulsivă?

Boala se transmite foarte uşor de la persoană la persoană, prin picături pulverizate în aer în timpul acceselor de tuse sau prin strănut. Contagiozitatea începe la 7 zile după expunere şi sfârşeşte la 3 săptămâni de la debutul tusei. Majoritatea persoanelor expuse microbului contractează boala.

Care sunt semnele şi simptomele?

Perioada de incubație este de 7-14 zile (maximum 21 de zile). Tusea convulsivă evoluează în trei stadii. Inițial, copilul pare a avea o simplă răceală, cu rinoree (îi curge nasul), lăcrimare, strănut, febră şi tuse uşoară. Tusea progresează, stadiul al doilea fiind caracterizat de accese de tuse paroxistică, care se termină cu o inspirație prelungită, zgomotoasă. Datorită lipsei de oxigen copilul devine cianotic. Acest stadiu poate dura 1-6 săptămâni, dar se poate prelungi până la 10 săptămâni. La sugar inspirația zgomotoasă poate lipsi, fiind înlocuită de apnee prelungită, în cursul căreia pot surveni convulsii Al treilea stadiu este cel de convalescență.

Care sunt complicațiile?

Complicațiile respiratorii sunt cele mai frecvente: asfixia (mai ales la copii mici), complicații pulmonare (pneumonia). Complicațiile nervoase pot cauza paralizie, întârziere mentală. Frecvent poate apare otita.

Cum este tratată tusea convulsivă?

Spitalizarea este recomandată mai ales în cazul copiilor mici, cu formă gravă de boală.

Cum poate fi prevenită tusea convulsivă?

Modul cel mai mult eficace de a preveni tusea convulsivă este vaccinarea antipertussis. În majoritatea țărilor lumii vaccinul antipertussis se administrează concomitent cu vaccinul antidifteric şi antitetanic (DTP).

VARICELA

Ce este varicela?

Este o boală infecțioasă acută, contagioasă, produsă de virusul varicelo-zosterian şi manifestată prin erupție polimorfă, pruriginoasă, apărută în valuri. Virusul varicelo-zosterian determină varicela ca infecție primară şi herpes zoster ca infecție recurentă.

Cum se transmite varicela?

Transmiterea este respiratorie, prin picături infectante, sau contactul direct cu leziunile. Contagiozitatea este de 1-2 zile înainte de debut şi 5-6 zile de la ultimul val eruptiv. Boala este mai frecventă la copiii între 2-14 ani, iarna şi la începutul primăverii.

Care sunt semnele şi simptomele?

Incubația variază între 10-21 de zile, în medie fiind de 14-15 zile. La copii simptomele care preced erupția pot fi minore (febră moderată, cefalee, mialgii). Perioada eruptivă durează 7-10 zile. Erupția apare mai întâi pe corp, apoi se extinde pe față şi membre. Elementele eruptive se găsesc inclusiv pe pielea păroasă a capului, cât şi la nivelul mucoaselor. La interval de 1-2 zile apar alte elemente eruptive. Erupția este precedată de febră uşoară. Între valurile eruptive starea generală este bună, fiind influențată doar de caracterul pruriginos al erupției (care poate determina neliniște, agitație), sau de durerea ulcerațiilor de la nivelul mucoaselor.

Care sunt complicațiile?

Este posibilă suprainfecția bacteriană a elementelor eruptive. Complicațiile neurologice (menigo-encefalită) apar mai ales la copiii imunodeprimați. Pneumonia este rară la copii.

Cum este tratată varicela?

Bolnavul cu varicelă este izolat la domiciliu. Cazurile severe sau complicate necesită spitalizare. În formele uşoare şi medii sunt suficiente măsurile de prevenire a suprainfecției bacteriene şi calmarea pruritului.

Cum poate fi prevenită varicela?

- imunizare activă (cu vaccin viu atenuat), recomandată copiilor;
- imunizare pasivă cu imunoglobuline specifice antivaricelă, care se administrează în primele 3-4 zile de la contactul infectant, mai ales celor cu imunosupresie.

VACCINĂRILE CUPRINSE ÎN PROGRAMUL NAȚIONAL DE IMUNIZĂRI

În România, controlul bolilor prevenibile prin vaccinare este organizat în cadrul **Programului Național de Imunizări,** care asigură prevenția prin vaccinare sistematică şi de masă a copiilor.
Programul Național de Imunizări al României se prezintă astfel:

Vaccinul	0-7 zile	2 luni	4 luni	6 luni	9-11 luni	12 luni	30-35 luni	7 ani	9 ani	14 ani	24 ani
BCG	BCG	+/-BCG								BCG	
VPOT		VPOT	VPOT	VPOT		VPOT			VPOT		
DTP		DTP	DTP	DTP		DTP	DTP	DT		DT	dT
HepB	HepB	HepB		HepB							
Ruj					Ruj			Ruj		Ruj-Rub	

Legendă:
BCG - vaccinul antituberculoză
VPOT – vaccinul antipoliomielită
DTP – vaccinul antidifterie, tetanos şi pertussis
Hep B – vaccinul antihepatită B
Ruj – vaccinul antirujeolă

VACCINAREA ANTITUBERCULOZĂ

Indicații

- Vaccinul BCG protejează copiii împotriva tuberculozei. Abrevierea BCG semnifică “bacilul Calmette-Guérin”. Termenul “bacil” descrie forma bacteriei, Calmette-Guérin fiind numele cercetătorilor care au pus la punct vaccinarea.

Dozare şi administrare

- 0,1 ml vaccin intradermic, în zona deltoidiană a brațului stâng.

După injectare apare o papulă (ridicătură) de 5-6 mm diametru, cu aspect de coajă de portocală. La 2-3 săptămâni apare un mic nodul, iar la 2-3 luni se delimitează o pustulă (o ridicătură cu puroi), care se sparge, rămânând o crustă. Nu se folosesc antibiotice sau dezinfectante

locale! După îndepărtarea crustei apare o cicatrice cu un diametru de cel puțin 3 mm. Dacă această cicatrice nu apare sau nu are 3 mm diametru, adresați-vă medicului de familie pentru revaccinare.

Scema de vaccinare

- *Primovaccinarea* se face în maternități în primele 4-7 zile de la naştere, concomitent cu vaccinarea antihepatită B.
- *Revaccinarea BCG* se face copiilor cu reacție negativă (0-9 mm) cu ocazia testării PPD, la vârsta de 13-14 ani (clasa a VIII-a).

Contraindicații

- Contraindicația absolută a vaccinării este reacția pozitivă la tuberculină.

Efecte secundare

- Sunt rare şi constau în: abcese la locul injectării; limfadenită (inflamarea unui ganglion din vecinătatea injectării).

Intradermoreacția la tuberculină (testul Mantoux)

Testările uzuale se fac cu PPD (o fracțiune purificată de microb), administrat strict intradermic pe fața anterioară a antebrațului stâng, 0,1 ml PPD. Poate ați auzit de IDR la PPD, adică intradermoreacția la PPD. Citirea reacției se face la 72 ore.

- reacția se consideră *negativă* când are un diametru ≤ 0-9mm
- reacția se consideră *pozitivă* când are un diametru ≥ 10mm

Reacția pozitivă, dacă nu este datorată vaccinării B.C.G., atestată prin prezența cicatricei, traduce o stare de infecție bacilară.

VACCINAREA ANTIHEPATITĂ B

Indicații

- Imunizarea împotriva infecțiilor cauzate de virusul hepatitei B.

Dozare şi administrare

- Doza pediatrică (pentru nou-născuți şi copii sub 15 ani) este de 0,5 ml, conținând 10µg de HBs Ag. Doza pentru adulți şi copii peste 15 ani este de 1,0 ml, conținând 20µg de HBs Ag
- Adminstrarea este intramusculară, în treimea antero-externă a coapsei, la copilul mic, şi intradeltoidian, la copilul mai mare şi adult.

Scema de vaccinare

- Vaccinarea începe imediat după naştere, în primele 12 ore, următoarele doze se administrează la 2 şi 6 luni, concomitent cu DTP şi VPOT. În prezent, pe plan național se utilizează un vaccin

tetravalent DTP-Hep B, care înlocuieşte cele două vaccinuri administrate la 2 şi 6 luni.

Contraindicații

- reacțiile anafilactice la drojdia de bere sau alți constituenți ai vaccinului;
- boli febrile acute moderate sau severe.

Efecte secundare

- sunt puține, tranzitorii: subfebrilități, dureri abdominale, cefalee, astenie, amețeală, erupții cutanate, reacții locale uşoare.

VACCINAREA ANTIPOLIOMIELITĂ

Profilaxia poliomielitei se face cu două tipuri de vaccin: un vaccin cu administrare orală (VPOT) şi unul cu administrare parenterală (injectabilă). Administrarea facilă, pe cale orală, prețul de cost redus al vaccinului reprezintă avantaje care determină utilizarea vaccinului poliomielitic oral în majoritatea țărilor lumii. Vaccinul inactivat se foloseşte la vaccinarea copiilor cu contraindicații la vaccinul oral.

Vaccinul antipoliomielitic viu atenuat (VPOT)

Indicații

- Imunizarea activă contra poliomielitei începând cu vârsta de 2 luni.

Mod de administrare

- orală, prin picurarea vaccinului în cavitatea bucală a copilului.

Reguli de administrare

- se picură vaccinul în cavitatea bucală a copilului;
- se repetă administrarea dacă se produce voma sau regurgitări la prima administrare;
- se interzice consumul de lapte de mamă cu 3 h înainte şi după administrarea vaccinului;
- se limitează intervențiile medicale fără indicație majoră, de tipul injecțiilor intramusculare şi intervențiilor chirurgicale, pe o perioadă de 30 zile postvaccinal;
- se combat stările febrile intercurente în primele 6 săptămâni de la vaccinare, cu antipiretice.

Schema de vaccinare

		Vârsta	VPOT	Observații
Primovaccinarea	doza 1	2 luni	0,2 ml (2 picături)	+ DTP, anti-hep.B
	doza 2	4 luni	0,2 ml (2 picături)	+ DTP
	doza 3	6 luni	0,2 ml (2 picături)	+ DTP, anti-hep.B
Revaccinarea I		12 luni	0,2 ml (2 picături)	
Revaccinarea II		9 ani	0,2 ml (2 picături)	

Contraindicații

- nu se administrează la copiii cu HIV, tumori hematologice, terapie imunosupresoare de lungă durată şi contacților familiali ai acestora;
- reacții anafilactice la constituenții vaccinului;
- boli febrile acute moderate sau severe.

VACCINAREA DTP

Indicații

- imunizare simultană antidifterică, antitetanică şi antipertussis conform calendarului de vaccinări.

Principii de administrare

Schema de vaccinare:		Vârsta	Vaccin		Observații
Primovaccinarea	doza 1	2 luni	0,5 ml i.m.	**DTP**	+ VPOT, anti-hep.B*
	doza 2	4 luni	0,5 ml i.m.		+ VPOT
	doza 3	6 luni	0,5 ml i.m.		+ VPOT, anti-hep.B*
Revaccinarea I		12 luni	0,5 ml i.m.		+ VPOT
Revaccinarea II		30-35 luni	0,5 ml i.m.		
Revaccinarea III		7 ani	0,5 ml i.m.	**DT**	
Revaccinarea IV		14 ani	0,5 ml i.m.		
Revaccinarea V		24 ani	0,5 ml i.m.	**dT**	cu rapeluri la 10 ani

* Pentru a evita vaccinarea dublă, din 1998 se foloseşte un vaccin tetravalent DTP şi antihepatită B.

Contraindicațiile

- encefalopatia cu debut în primele 7 zile după prima doză.

Efecte secundare

- reacții locale: eritem (roşeață), nodul, durere la locul administrării.

- reacții generale: febră (24-48 h), plâns persistent, convulsii (primele 3 zile) – ultimele două reacții fiind datorate vaccinului pertussis.

Notă: Bivaccinul diftero-tetanic (DT) e utilizat la revaccinările III-IV din schema de vaccinare şi la copiii cu contra indicații şi precauții de vaccinare pentru componenta pertussis. După vârsta de 3 ani componenta pertussis poate provoca uneori accidente grave. Vaccinările şi revaccinările >14 ani se efectuează cu vaccin dT (tip adult), având în vedere creşterea riscului fenomenelor alergice la anatoxina difterică odată cu vârsta.

VACCINAREA ANTIRUJEOLICĂ

Indicații

- Imunizarea antirujeolică a copiilor fără antecedente de rujeolă, care au împlinit vârsta de 9 luni.

Mod de administrare

- 0,5 ml vaccin pe cale subcutanată, în regiunea deltoidiană.

Schema de vaccinare

- primovaccinarea la vârsta de 9 luni;
- cea de-a doua vaccinare se realizează la vârsta de 7 ani (clasa I), concomitent cu bivaccinul DT.

Contraindicații

În cazul vaccinului antirujeolic, contraindicațiilor generale li se adaugă:

- reacții anafilactice severe la ou
- imunodeficiență cunoscută.

Deoarece rujeola cauzează boli severe la infectații HIV, vaccinarea antirujeolică este recomandată chiar la cei simptomatici. Gradul de imunocompromitere al unei persoane trebuie determinat de medic.

Precauții: administrare recentă de imunoglobuline, tratamente prelungite cu steroizi, administrarea altor vaccinuri cu mai puțin de o lunã înainte.

Efecte secundare

- subfebrilitate; rar, erupție tranzitorie, cu frecvență maximă în ziua 7-8 după vaccinare.

VACCINAREA ANTIRUBEOLICĂ

Indicații

- Vaccinarea antirubeolică începând cu vârsta de 12 luni (înainte de această vârstă persistența anticorpilor materni poate reduce răspunsul imun).
- Vaccinarea este indicată fetelor de vârstă pre- şi post- pubertală cât şi femeilor aflate la vârsta fertilității. Acestea nu vor fi vaccinate decât dacă nu sunt gravide şi dacă evită sarcina în următoarele 2-3 luni de la vaccinare.

Mod de administrare

- Se administrează de preferință intramuscular dar şi subcutanat.
- Doza recomandată pentru vaccinare este de 0,5 ml.

Scema de vaccinare

- este necesară o singură doză de vaccin;
- uneori revaccinarea sistematică fără rezultatele testelor serologice este recomandată pentru fete în perioada pre-pubertală.

Contraindicații:

- boli acute febrile, boli acute sau cronice în curs de evoluție, imunodepresie congenitală sau dobândită (include infecția cu HIV), alergie cunoscută la neomicină, administrarea recentă de imunoglobuline, sarcină.

Efecte secundare

- La copii vaccinul este tolerat excelent. Foarte rar poate apărea o reacție febrilă, uşoară reacție locală.
- La adulți în funcție de vârstă pot fi notate reacții benigne trecătoare: uşoară adenopatie, inflamații articulare şi foarte rar o uşoară formă de erupție rubeolică.

VACCINĂRI NEINCLUSE ÎN PROGRAMUL NAȚIONAL DE IMUNIZĂRI

Toate acestea au fost vaccinări obligatorii, incluse în Programul Național de Imunizări al României. Se pot face şi o serie de vaccinări ocazionale, în diferite situații epidemiologice, cât şi alte vaccinări suplimentare.

Aceste vaccinări se efectuează ca o măsură profilactică, în situația izbucnirii unor epidemii şi la persoanele cu o imunitate scăzută (în special copii, bătrâni). Medicul de familie, la indicațiile medicului specialist epidemiolog, va furniza informațiile legate de aceste imunizări.

VACCINAREA ANTI-*HAEMOPHILUS INFLUENZAE* B

Din 1990 există vaccinuri aprobate şi pentru vaccinarea copiilor începând de la vârsta de 6 săptamâni. Toate vaccinurile sunt sigure şi eficiente. Toți copiii ar trebui să fie Hib vaccinați începând de la vârsta de 2 luni. Vaccinul Hib poate fi administrat simultan cu alte vaccinuri. Sunt disponibile şi o serie de vaccinuri combinate, de exemplu Pentacthib (DTP, polio inactivat, Hib).

Indicații

- Imunizarea activă a copiilor împotriva infecțiilor invazive produse de Hib, începând cu vârsta de 2 luni.

Mod de administrare

- Se administrează intramuscular.
- Locul injectării: fața anterolaterală a coapsei (copii sub 2 ani) sau regiunea deltoidiană. (copii peste 2 ani)

Schema de vaccinare

Doza recomandată pentru vaccinare este de 0,5 ml, iar schema de vaccinare depinde de vârsta copilului, după cum urmează :

- între 2 - 6 luni: 3 doze, la interval de 1-2 luni, urmate de un rapel la 12 luni de la a 3-a doză.
- între 6 luni - 1 an: 2 doze, la interval de 1-2 luni, urmate de un rapel la 12 luni de la a 2-a doză.
- între 1 an - 5 ani: 1 doză ml, fără rapel.

Contraindicații: copiii sub vârsta de 6 săptămâni, hipersensibilitate la unul din constituenții vaccinului, boli acute febrile moderate sau severe.

Precauții de utilizare

Nu constituie o contraindicații pentru vaccinare infecțiile minore şi infecția cu HIV. Dacă se administrează simultan cu alte vaccinuri, acestea se vor injecta în zone anatomice diferite.

Efecte secundare

Nu au fost observate reacții deosebite, locale sau generale, la acest vaccin.

TRIVACCINUL ANTIRUJEOLIC, ANTIRUBEOLIC, ANTIOERONIC

Utilizarea trivaccinului s-a dovedit extrem de eficientă: permite reducerea rezervorului de virusuri, protejează anturajul, mai ales femeile însărcinate şi copiii nevaccinați datorită unor contraindicații majore.

Indicații

- Imunizarea activă față de rujeolă, oreion şi rubeolă, începând cu vârsta de 12 luni.
- Imunizarea activă a copiilor care trăiesc în colectivități (creşe, grădinițe), începând cu vârsta de 9 luni. În acest caz este necesară revaccinarea copilului la vârsta de 15 luni, cu acelaşi vaccin pentru a asigura o protecție perfectă.
- Imunizarea în cadrul măsurilor preventive de vaccinare, a tuturor copiilor mai mari de 9 luni, dintr-o colectivitate, dacă există un risc epidemiologic.

Notă : Antecedentele de boală (indiferent care din cele trei), nu constituie un argument suficient pentru a contraindica vaccinarea. In plus nu putem fi siguri de diagnosticul unui episod infecțios anterior, riscând astfel să lăsăm persoana fără protecție.

Mod de administrare

- Se administrează de preferință intramuscular dar şi subcutanat .
- Doza recomandată pentru vaccinare este de 0,5 ml.

Schema de vaccinare

- Pentru vaccinare este necesară o singură administrare, dacă vârsta copilului este cuprinsă între 12-15 luni.
- Dacă vaccinarea s-a început la vârsta de 9 luni, pentru copii care trăiesc în colectivități, o a 2-a injecție este recomandată 6 luni mai târziu (la vârsta de 15 luni).

Contraindicații

- Boli acute febrile;
- Boli acute sau cronice în curs de evoluție;
- Imunodepresia dobândită sau congenitală (include infecția cu HIV).

La copii născuți din mame seropozitive: întrucât anticorpii materni de tip Ig G pot traversa placenta, situația serologică a copilului nu poate fi stabilită cu precizie decât după vârsta de 9-10 luni (s-au identificat anticorpi materni şi până la vârsta de 14 luni). Pentru a stabili dacă un copil este sau nu infectat cu HIV trebuie obținut mai întâi rezultatul prin examen Western Blot sau prin detectare de genom viral.

În cazul în care :
  - copilul nu este infectat: calendarul vaccinărilor poate fi aplicat normal;
  - copilul este infectat: este necesar avizul unei echipe formate din epidemiolog şi pediatru.
- Alergie cunoscută la proteinele de ou
- Administrarea recentă de imunoglobuline
- Sarcină

Precauții de utilizare

Vaccinul se poate administra simultan cu orice alt vaccin, dar injectarea trebuie făcută în 2 zone anatomice diferite; administrarea recentă de imunoglobuline, datorită riscului de inactivare a vaccinului. Ca urmare a vaccinării, persoanele tuberculino-pozitive pot deveni pentru scurt timp tuberculino-negative.

Efecte secundare

Vaccinul combinat este bine tolerat de copii.

Reacții minore pot fi observate la 5 zile de la injectare : febră, simptome rinofaringiene sau respiratorii trecătoare, o uşoară erupție.

VACCINAREA ANTIHEPATITĂ A

Indicații

- Imunizarea activă față de infecțiile produse de virusul hepatitic A, la subiecții cu risc de expunere la boală (zone sau comunități cu prevalență ridicată, copii instituționalizați, hemofilici, cu boli hepatitice cronice sau care prezintă riscul de a dezvolta boli hepatitice cronice – bolnavi cu hepatită B sau C).

Notă: Acest vaccin nu asigură protecție împotriva infecțiilor cauzate de virusurile hepatitei B, C şi E, sau a altor agenți patogeni hepatici.

Mod de administrare

- Se administrează intramuscular.
- Locul injectării: fața anterolaterală a coapsei (copii sub 2 ani) sau regiunea deltoidiană (copii peste 2 ani).

Schema de vacinare

- copii şi adolescenți până la vârsta de 18 ani inclusiv: 1 doză pediatrică de 0,5 ml, urmată de un rapel la 6-12 luni de la prima doză;
- începând cu vârsta de 19 ani: 1 doză adult de 1 ml, urmată de un rapel la 6-12 luni de la prima doză.

Contraindicații
- hipersensibilitate cunoscută la orice component al vaccinului;
- boli acute febrile moderate sau severe.

Efecte secundare
- Vaccinul este bine tolerat. Reacțiile adverse sunt uşoare, de scurtă durată şi dispar fără tratament.

VACCINAREA ANTIGRIPALĂ

Vaccinul conține două tulpini de virus A şi una de virus B, recomandate de OMS ca fiind circulante în sezonul respectiv. Vaccinarea se practică preferabil în presezon epidemic (lunile octombrie-noiembrie). Răspunsul imun devine protector la două săptămâni de la administrarea vaccinului.

Indicații
- Recomandat în profilaxia gripei, în special copiilor > 6 luni cu boli cronice: pulmonare (astm), cardiovasculare, metabolice (diabet), disfuncții renale, hemoglobinopatii, imunodepresie (inclusiv infectați HIV); instituționalizați; copii cu tratament pe termen lung cu aspirină, cât şi a contacților familiali ai persoanelor cu risc crescut de complicații.

Mod de administrare
- Se administrează intramuscular sau subcutanat.
- Locul injectării: în fața anterolaterală a coapsei (copii sub 2 ani) sau regiunea deltoidiană. (copii peste 2 ani).

Schema de vaccinare

Doza recomandată pentru vaccinare şi schema de vaccinare depind de vârsta copilului, după cum urmează :
- copii între 6 luni -35 luni: 0,25ml
- copii peste 36 luni: 0,5ml

Pentru copiii (cu vârsta mai mică de 8 ani) care nu au mai fost vaccinați anterior o a doua doză trebuie administrată la un interval de 4 săptămâni după primovaccinare.

Contraindicații
- alergie severă la oricare din componentele vaccinului sau la ouă
- boli febrile acute moderate sau severe

Efecte secundare
- reacții locale, febră, mialgii, cefalee, uşor catar respirator. Acestea dispar în general după 1-2 zile, fără tratament.

VACCINAREA ANTIVARICELĂ

Indicații

- imunizarea activă a copiilor sănătoşi împotriva varicelei, începând cu vârsta de 9 luni;
- imunizarea pacienților cu risc crescut de a face o formă severă de varicelă (leucemie, tratament imunosupresiv, pacienți programați pentru transplant, boli cronice grave), cât şi a contacților familiali ai acestora.
- copiii cu infecție HIV asimptomatică (CD4%>25%).

Mod de administrare

- Se administrează subcutanat.

Schema de vaccinare

Doza recomandată pentru vaccinare este de 0,5ml. Schema de vaccinare depinde de vârsta copilului, după cum urmează :

- copii între 9 luni -12 ani inclusiv: 1 doză
- copii cu vârsta de peste 13 ani : 2 doze, la un interval de minim 6 săptămâni.

În cazul pacienților cu risc crescut pot fi necesare doze suplimentare de vaccin.

Contraindicații

- alergie severă la oricare din componentele vaccinului;
- boli febrile acute moderate sau severe;
- la pacienții cu un număr total de limfocite mai mic de 1200/mm^3 sau alte semne de incompetență imună celulară;
- administrarea recentă de produse de sânge;
- sarcină.

Efecte secundare

- reacții locale (de obicei uşoare şi tranzitorii), febră, erupții cutanate (forte rar)

VACCINAREA ANTIPNEUMOCOCICĂ

Vaccinul antipneumococic disponibil conține antigenele capsulare a 23 de serotipuri, care cauzează 90% din infecții, şi este imunogenic la persoanele > 2 ani. Din anul 2000 s-a introdus pe plan internațional un vaccin 7-valent conjugat, care poate fi administrat copiilor < 2 ani.

Indicații

- prevenirea infecțiilor pneumococice, în special respiratorii, la pacienții cu risc crescut, în vârstă de peste 2 ani.

Vaccinul se recomandă în special următoarelor categorii :

- pacienților splenectomizați, cu siclemie, sau înaintea splenectomiei;
- vârstnicilor (în special peste 60 de ani);
- pacienților cu boli cronice (cardiovasculare, pulmonare, diabet, ciroză);
- pacienților imunocompromişi, inclusiv pacienților cu infecție HIV simptomatică sau asimptomatică;
- persoanelor instituționalizate (cămine, spitale ec.).

Mod de administrare

- intramuscular dar şi subcutanat,
- 0,5 ml pe doză.

Schema de vaccinare

- Imunizarea primară: O singură injecție este suficientă pentru a proteja organismul împotriva serotipurilor pneumococice conținute în vaccin.
- Revaccinarea : Nu se administrează mai devreme de 5 ani, de la prima vaccinare, excepție făcând persoanele foarte expuse riscului de îmbolnăvire sau subiecții care urmează un tratament cu imunosupresoare.

Contraindicații

- reacție post-vaccinală puternică după o vaccinare precedentă;
- o vaccinare precedentă datând de mai puțin de 5 ani.

Reacții adverse

- posibilitate de reacție de hipersensibilizare;
- uneori, oboseală, durere uşoară şi indurație la locul injecției, asociate, în unele cazuri, cu febră moderată, cu durata medie de 24 ore;
- rare cazuri de reacții generale minore (astenie, febră, frison, cefalee) care nu depăşesc 24 ore;
- o revaccinare precoce poate provoca reacții locale mai importante.

Am ajuns la sfârşitul scurtului nostru material informativ.
În speranța că am reuşit să îndepărtăm unele necunoscute din viața dumneavoastră sau să aducem puțină lumină în obscuritatea vieții microscopice văzută prin ochii unui părinte, vă mulțumim pentru timpul acordat lecturii acestui ghid.
Acum totul rămâne la latitudinea dumneavoastră.
Meditați puțin şi încercați să vedeți avantajele acestei uriaşe descoperiri a omenirii: vaccinul.